

## МОДИФИКАЦИЯ ПОЛИУРЕТАНОВ N-ФЕНИЛМАЛЕИНИМИДОМ

*Семенова Т.О., Романов И.Л., Данилов В.А.,*

*Колямишин О.А., Кольцов Н.И.*

Чувашский государственный университет, Чебоксары

Малеинимиды используются в качестве сырья и связующих для получения полимеров, обладающих комплексом ценных свойств (термо-, радиационно-, огнеустойчивостью, высокой механической прочностью, хорошими электроизоляционными свойствами, химической стойкостью), что делает их использование очень перспективным [1].

В связи с этим, в данной работе были получены и исследованы свойства полиуретанов на основе олигоуретандиметакрилата (ОУМ), модифицированных N-фенилмалеинимидом (N-ФМИ). ОУМ синтезировали взаимодействием промышленного форполимера СКУ-ПФЛ-100 с монометакриловым эфиром этиленгликоля (МЭГ) до полного исчезновения изоцианатных групп, содержание которых определяли методом аминного эквивалента. В дальнейшем в ОУМ добавляли смесь N-ФМИ с МЭГ и полимеризовали в присутствии перекиси бензоила. Для полученных полиуретанов изучались физико-механические свойства. Исследования показали, что модифицированные N-фенил-малеинимидом полиуретаны обладают высокими прочностными характеристиками, которые можно варьировать изменяя соотношение исходных компонентов. По мере увеличения в отверждаемой композиции N-фенилмалеинимида возрастает предел прочности при разрыве и относительное удлинение. Установлено, что предел прочности при разрыве достигает 41 МПа, а относительное удлинение 65%. Таким образом, нами на основе олигоуретандиметакрилата, монометакрилового эфира этиленгликоля и N-фенилмалеинимида получены полиуретаны, обладающие высокими физико-механическими свойствами.

1. Михайлин Ю.А., Мийченко И.П. // Пластические массы. 1992. № 5. С.56-58.

## СИНТЕЗ УРЕТАНОВЫХ ОЛИГОМЕРОВ С КОНЦЕВЫМИ АЛЕИМИДНЫМИ ГРУППАМИ И ПОЛИМЕРОВ НА ИХ ОСНОВЕ

*Хитрова Т.К., Васильева С.Ю., Кольцов Н.И.*

Чувашский государственный университет, Чебоксары

Известно, что макромолекулы значительного числа термостойких полимеров включают азот- и кислородсодержащие гетероциклы. Однако, такие полимеры в большинстве случаев нерастворимы и неплавки, что приводит к непреодолимым трудностям в процессе переработки их в изделия. Исходя из этого, перспективным направлением решения данной